Aus dem Krankenhause der Elisabethinerinnen zu Breslau.
(Gynäkolog. Abteilung San.-Rat Dr. Biermer).

Zur Retrodeviatio uteri gravidi.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

Hohen Medizinischen Fakultät der Schlesischen
Friedrich Wilhelms-Universität zu Breslau

vorgelegt von

Georg Scholz,

Assistent der gynäkolog. Abtlg. des Krankenhauses der Elisabethinerinnen,
Breslau, Gräbschenerstraße 105.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Breslau 1920.
Druck der Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei, E. G. m. b. H.

Gedruckt mit Genehmigung der Hohen Medizinischen Fakultät
der Schlesischen Friedrich Wilhelms-Universität zu Breslau.
Berichterstatter: Prof. Dr. Küstner.

Es ist ein vielgestaltiges Bild, das die Retroflexio-versio uteri gravidi bietet. Was hat auf den ersten Blick eine Retroversio leichtesten Grades im zweiten Monat, die vielleicht nur als Nebenbefund festgestellt wird, gemein mit einer solchen III. Grades (im Sinne Dührssens) im fünften oder sechsten Monat? Und grundverschieden sind die anatomischen Verhältnisse bei einer „partiellen Retroflexio" der letzten Monate, die doch auch schwere Störungen verursachen kann, und einer Incarceratio uteri gravidi retroflexi totalis mit Blasengangrän! Kein Wunder, daß, obwohl schon Hippocrates und Soranus die Rückwärtslagerung der schwangeren Gebärmutter kannten und beschrieben, obwohl seit mehr als 200 Jahren dieses Kapitel durch manchen neuen Beitrag weiter geklärt wurde, daß es doch erst der neusten Zeit vorbehalten war, Licht in die Zusammenhänge der einzelnen Erscheinungsformen zu bringen, die anatomischen Grundlagen und eine exakte Therapie festzustellen.

Von Forschern, die für die Lehre von der Retrodeviatio uteri gravidi bahnbrechend und fördernd gewesen sind, kehren in der Literatur immer die Namen wieder: van Deventer (1700), J. Denys, van Doeveren und A. Bonn (erste Beobachtungen der Retroflex. ut. grav. incompleta), Kulmis, Hunter (Atlas, 1754), Desgranges, und aus neuerer Zeit Tylor-Smith, Scanzoni, E. Martin, Dührssen, Chrobak, Gust. Veit, Wertheim, Küstner.

Leider hat sich bis heute für die hier zu behandelnde Retrodeviation immer noch keine übereinstimmende Benennung in der Wissenschaft durchgesetzt: so ungenau die im Auslande übliche Bezeichnung „Retroversion" ist, so wenig umfaßt der bei uns oft gebrauchte Sammelname „Retroflexio uteri gravidi" alle hierhergehörenden Fälle.

Verschiedene Autoren sind längst dafür eingetreten, daß reinlich geschieden werden müsse zwischen Rückwärtsneigung und Rückwärtsknickung; nach Anatomie, Verlauf, Prognose und Therapie sind sie voneinander zu trennen (Dührssen, Chrobak, G. Veit, Küstner). Wertheim will sie nicht so präzis geschieden wissen, denn Übergänge der einen Form in die andere kommen vor insofern, als aus der Retroversio eine Retroflexio werden kann, und auch im umgekehrten Sinne, wenn das wachsende Ei das Collum streckt. Die erste Umwandlung kommt zweifellos vor und wird nicht bestritten, die leztere wird behauptet — schon Hunter erwähnt die Möglichkeit —, Dührssen aber vermißt für sie jeden Belag in der Literatur.

Die vorliegende Arbeit behandelt die in den letzten 20 Jahren im Krankenhause der Elisabethinerinnen zu Breslau beobachteten Fälle von Retrodeviationen des graviden Uterus. Die gynäkologische Abteilung hatte in diesem Zeitraum ein Material von rund 20 000 Kranken aufzuweisen, poliklinisch und stationär behandelten. Bei dieser großen Zahl von Patientinnen und der z. T. recht langen Beobachtungsdauer ergeben sich manche Daten von größerer Zuverlässigkeit als aus verschiedenen anderen Abhandlungen auf diesem Gebiete, die an zu kleinem Material und zu kurzer Nachbeobachtung leiden.

Die Rückwärtslagerung der Gebärmutter ist wohl die häufigste gynäkologische Anomalie überhaupt; nach anderen Zusammenstellungen umfaßt sie etwa: nach Winter 12% aller Frauen (untersucht an poliklinisch entbundenen Erstgebärenden), nach van Teutem 16,6%, nach Sturmdorf 18% aller gynäkologischen Patientinnen, wobei Nulli- und Multiparae gleiche Frequenz aufweisen; nach v. Teutem sollen Rückwärtslagerungen post partum fast nur Rezidive darstellen; die Untersuchungen auf inneren Stationen ergaben nur 6% (Multi-) und 5,5% (Nulliparae). — Ganz zuverlässig sind diese Werte nicht, sie sind einem einseitigen Material, wie es eben die Krankenanstalten liefern, entnommen; aber es gibt auch unter den „gesunden“ Frauen,

die keine Beschwerden haben und nie einen Arzt konsultieren, solche mit Retroflexio-versio uteri. Nach Winter „macht an und für sich die frische Retroflexio keine Beschwerden", andere Autoren betrachten im allgemeinen jede Retroflexio mobilis ohne Komplikationen als quantité négligeable. Eins ist sicher, bei vorhandenen Komplikationen ist die Lageveränderung an sich meistens bedeutungslos (Biermer). Nach einer Statistik Winters sind unter den ärztlichen Rat begehrenden Frauen mit Retrodeviatio 92,5%, die irgendeine Komplikation aufweisen, nach meinen Erhebungen freilich nur 80%.

Die Retrodeviatio ut. gravidi ist eine — wohl wegen der bei Verlagerung, zum mindesten deren fixierten Formen, oft zu findenden Sterilität — relativ seltene Erscheinung. Chrobak fand unter 54 000 Kranken nur 80 Fälle.

Wir hatten unter 20 000 Patientinnen etwa 2400 Retrodeviationen, andererseits ließen sich in der gleichen Zeit auch rund 2400 Schwangere (incl. Aborte) untersuchen und behandeln. Danach dürfte man rein mechanisch etwa 200 Fälle von Kombination einer Rückwärtslagerung mit Schwangerschaft erwarten nach dem Exempel: jede zehnte Frau, die zum Gynäkologen geht, hat eine Retrodeviation, und etwa jede zehnte gynäkologische Patientin ist in andern Umständen, also ceteris paribus auch von denjenigen mit einer Verlagerung. Wir haben aber nur 84 Fälle von Retrodeviatio uteri gravidi (immerhin prozentualiter ungleich viel mehr als Chrobak!) beobachtet, und 130, wenn man die Aborte mit einrechnet. Dieses minus scheint für eine durch die Lageanomalie bedingte Verringerung der Konzeptionsfähigkeit zu sprechen, und die herrschende Anschauung ist ja die: „Die Retroversio-flexio stellt ein Konzeptionshindernis dar, aber kein absolutes" (Küstner). Aber es ist zu bedenken, daß unter den Graviditäten vielfach solche der letzten Monate mitgezählt sind, darunter sicherlich eine ganze Anzahl spontan in die Normallage zurückgekehrter Deviationen, da ja für diese Monate eine

Rückwärtslagerung praktisch so gut wie gar nicht mehr in Betracht kommt, und daß die Mehrzahl der spontanen Aborte bei Verlagerung in den ersten zwei Monaten eintritt, zu einer Zeit also, in der erfahrungsgemäß die wenigsten ärztliche Hilfe im Krankenhause beanspruchen. Andere Betrachtungen scheinen jedenfalls gegen die Lehre von einer wesentlichen Erhöhung der Sterilität durch die Falschlage der Gebärmutter zu sprechen, — nach Ph. Jung ist die Retrodeviation an sich gewöhnlich kein Konzeptionshindernis — ein Resultat, zu dem übrigens auch van Teutem nach Nachprüfung eines großen Materials gekommen ist. Von Frauen, die wegen Kinderlosigkeit ärztlichen Rat erbaten, waren es nur ganz wenige, bei denen man die Ursache in einer Gebärmutterverlagerung sehen durfte. — Die Durchschnittszahl der Graviditäten bei den hier zu behandelnden Fällen von Graviditas bei Retrodeviation betrug 5,6, bei solchen, wo schon früher, z. T. sogar wiederholt, eine Verlagerung konstatiert worden war, sogar 6; es befanden sich unter diesen Frauen 2 mit 15, 2 mit 13, 1 mit 12 Graviditäten insgesamt. 5 Frauen haben mehrfach, 3 unter ihnen 3 mal ärztliche Hilfe wegen Retrodeviatio ut. grav. benötigt. Wir sahen hier Rezidive in 8%. — In 12 Fällen lag 1., in 13 Fällen 2., 13 mal 3., 14 mal 4., 6 mal 5., 11 mal 6., 4 mal 7., usw., 2 mal 15. Schwangerschaft vor. 12 Frauen also waren primi-, 72 multiparae (May fand als Werte 13 und 97, Hennig 4 und 21).

Über den Modus des Zustandekommens der Retrodev. uteri gravidi ist heute Einigkeit erzielt im Sinne Tylor-Smiths (etwa 1860): die Verlagerung ist das primäre, die Schwängerung sekundär. Diese Anschauung hat Dührssen (1899) in seiner eingehenden Abhandlung „Über die Aussackungen, Rückwärtsneigungen und Knickungen der schwangeren Gebärmutter", Wertheim (1904) und andere verteidigt und mit eigenen Beobachtungen belegt. — G. Veit schreibt: „Es ist anerkannt, daß die Retroflexio das primäre sei, bereits vor der Schwangerschaft bestanden habe, oder daß wenigstens eine u. U. in Retroflexio über-

gehende anderweitige Lageveränderung der Gebärmutter der Konzeption vorausgeht.“ -- Aber ebenso hat Dührssen einige wenige von ihm selbst verfolgte Fälle veröffentlicht, in denen ein ursprünglich anteflektierter gravider Uterus später retroflektiert und gravid gefunden wurde; er läßt auch den entsprechenden Fall von Hubert (Charles) gelten, den Küstner nicht als beweisend erachtet. — Ätiologisch kommen dann Traumen in Frage, doch so wenig solche Vorkommnisse von den meisten Autoren heute mehr bezweifelt werden, sie sind sehr selten und nur wenige einwandfreie mitgeteilt (außerdem: Chrobak, v. Kubinyi u. a.). Küstner sagt: „Wenn die Möglichkeit nicht ganz bestritten werden soll, so ist es sicher sehr selten.“ Nach seiner Auffassung setzt ein nachträgliches Zurückfallen des graviden Uterus zum mindesten eine pathologische Beweglichkeit voraus. — Der Einfluß der gefüllten Blase auf ein allmähliches Zurücksinken wird behauptet (Dührssen, Chrobak) und bestritten (Ahlfeld u. a.).

Wir verfügen unter unserm Material nicht über einen einzigen Fall, in dem sich nachweislich während der Gravidität aus einer Normallage eine Retrodeviation entwickelt hätte. Dagegen war bei 22 (unter 84) Frauen schon vor dem Eintritt der Gravidität eine Falschlage konstatiert, bei manchen auch vorübergehend mit Pessar oder Ring behandelt worden. Von den übrigen ist die weitaus größte Zahl früher nie gynäkologisch untersucht worden, bei mehreren fehlt eine entsprechende Eintragung. — Eine Frau, die 3 mal wegen Incarceratio uteri gravidi retroflexi hier Aufahme fand, war früher, nach ihrer zweiten Entbindung, nach Alexander-Adams operiert worden, eine andere Patientin hatte 4 Jahre zuvor eine Ventrifixur durchgemacht mit angeblicher Sterilisierung (!) durch Tubenunterbindung.*) Ihr Erstaunen soll groß gewesen sein, nicht minder das ihres damaligen Operateurs!

*) Vgl. die soeben veröffentlichte Dissertation W. Zimmermann: „Das anatomische und funktionelle Verhalten des menschlichen Eileiters nach Unterbindung zum Zweck der Verhinderung weiterer Schwangerschaften.“

Bei der Rückwärtsbeugung wie bei der Rückwärtsknickung hat man drei Grade unterschieden (Dührssen, v. Winckel), beim dritten, höchsten Grade ist die Lageabweichung am deutlichsten ausgesprochen, die Gebärmutter „steht auf dem Kopfe", der Fundus füllt als elastischer Tumor das Cavum Douglasi aus, die Scheitellinie des Fundus steht tief unten, die Vorderwand ist bei der Retroflexio gedehnt und verdünnt, die Portio steht vorn, hoch oben, an oder gar über der Symphysis oss. pub., ist event. gar nicht mit dem touchierenden Finger zu erreichen.

Welche Entwicklung nimmt die Gravidität im rückwärts verlagerten Uterus? Es bieten sich 3 Möglichkeiten: 1. Selbstaufrichtung, 2. Abort, 3. Inkarzeration.

Für die Spontanaufrichtung spricht man folgenden Faktoren eine besondere Bedeutung zu: Das Eintreten der Selbstaufrichtung begünstigen:

1. Der Zug der ligg. rotunda (Tylor-Smith, Scanzoni, E. Martin, Wertheim).

2. Das Wachstum des Uterus nach der Richtung des geringsten Widerstandes, d. h. der Vorderwand am Promontorium vorbei nach der freien Bauchhöhle zu unter Nachziehen der Hinterwand (Wertheim). Der Wechsel des Darmfüllungszustandes und der Körperhaltung kann von Einfluß sein.

3. Kontraktionen der stärker gedehnten Vorderwand, die das Bestreben haben, den Fundus der Portio zu nähern, die ein mobiles Corpus endlich auch um das Hypomochlion der Symphysis o. p. herumhebeln (Chrobak, Gottschalk, Dührssen).

4. Der Sitz des Eies an der vorderen Uteruswand (Christofoletti). — Diesem Moment mißt auch Küstner großes Gewicht bei: „Ich möchte glauben, daß bei der Spontanreposition seine Vergrößerung durch das Wachstum ein ganz dominierender Faktor ist. Entwickelt sich die Placenta an der vorderen Wand oder nahe derselben, so wächst diese stärker als die hintere. Wölbt sie sich erst über die Beckeneingangsebene in den Bauchraum hinauf, so kann

leicht ein mechanischer Zufallsakt den noch im Becken liegenden Rest des Uterus herausheben." — Solche mechanische Zufallsakte können sein: Körperbewegungen, starke Füllungszunahme der Ampulla recti, gynäkologische Untersuchung, bei der eine Reposition noch gar nicht beabsichtigt ist.

Für das Ausbleiben der Selbstaufrichtung werden folgende Momente verantwortlich gemacht:

1. Adhäsionen (Dührssen), obgleich zweifellos eine weitgehende Dehnung, ja Lösung, von nicht zu festen Verwachsungen eintreten kann (Christofoletti). Wertheim bestreitet diese Wirkung primärer peritonealer Fixationen und faßt sie als Folgezustand der Einklemmung auf. Feste Adhäsionen sind darum selten, weil die zu solchen führenden Prozesse im allgemeinen ja auch Sterilität im Gefolge haben. (Ausnahmen kommen vor: Dührssen erwähnt eine eigene Beobachtung, wo es trotz schwerer Adnexveränderungen zur Konzeption (Tubargravidität) gekommen war).

2. Stark vorspringendes Promontorium (Dührssen), enges Becken (Fall Olshausen, P. Müller).

3. Tumoren.

4. Starke Ausgeprägtheit der Verlagerung („Stehen auf dem Kopfe"), starrer Knickungswinkel (Dührssen).

5. Uterusmißbildung (Hornbildung).

6. Saugwirkung des völlig ausgefüllten kleinen Beckens (Cramer).

7. Schwere körperliche Arbeit und Trauma (G. Veit, Kleinwächter, v. Kubinyi) mit Vernachlässigung der zunehmenden Beschwerden (Bumm).

8. Erweiterung des ht. Douglas (Fritsch), Erschlaffung der ligg. sacrouterina, schlaffer Beckenboden (Prolaps: Lynn 1770).

9. Endlich die ungünstige Wechselwirkung zwischen Überfüllung der Blase und dadurch bedingter Erhöhung des Uterusdruckes auf den Blasenhals, ein in einem bestimmten Moment einsetzender Circulus vitiosus.

In den allermeisten Fällen wird ein Zusammenwirken mehrerer der genannten Ursachen die Schuld tragen.

Die weit überwiegende Mehrzahl der uteri gravidi retrodeviati richtet sich spontan auf, nach Hermann 90%; wo die spontane Aufrichtung unterbleibt, bieten sich also noch zwei Möglichkeiten, Abort und Einklemmung.

Die Zeit, in der die Entscheidung fällt, ob die Selbstaufrichtung noch zustande kommt oder unterbleibt, ist das Ende des dritten und der vierte Monat. Dann soll normalerweise das Corpus uteri aus dem kleinen Becken in das große aufsteigen. Am leichtesten können sich noch die geringsten Grade von Retroflexio und besonders Retroversio entwickeln, sie haben den wenigsten Widerstand zu überwinden; in diesem Augenblick noch weniger gefährdet sind auch, weil das Moment der Raumbeschränkung für sie noch wegfällt, die Retroversionen III. Grades, aber bei ihnen bleibt doch die Lageanomalie bestehen, indem sich der Halsteil über die Symphyse hinaufschiebt, und die Inkarzeration ist nur hinausgeschoben, denn „die Spontanaufrichtung bei den höheren Graden von Retroversio erfolgt fast nie“ (Küstner, Chrobak). Diejenige II. Grades hat hier noch die Möglichkeit, sich auf dem Umwege über eine Retroflexio in das große Becken hinauf zu entwickeln. Wo aber eine Retroversio II. Grades bestehen bleibt — nach Dührssen das häufigste —, da tritt Harnnot sogar am frühesten, schon vor dem Ende des III. Monats ein. — Am schwersten in Gefahr aber sind in der kritischen Zeit die höheren Grade der Retroflexio. Für sie wäre hier noch (Asch) — die nötige Schlaffheit der vorderen Vaginalwand vorausgesetzt — bei weiterem Wachstum ein Übergang in eine Retroversio (III. Grades) denkbar. — In diesem Stadium der Entwicklung sind also die verschiedenen Zustände der Rückwärtsneigung und -beugung durchaus unterschiedlich zu beurteilen.

Oft freilich entwickelt sich die Schwangerschaft aber gar nicht bis zu diesem Punkte, sondern ist schon vorher durch den Abgang des Eis beendet worden. Die Aus-

stoßung der Frucht erfolgt eben durchaus nicht immer erst im Augenblick, wo der Uterus keine Möglichkeit mehr hat, die Lageanomalie auszugleichen: Die Mehrzahl der Aborte gehört schon dem zweiten und dritten Monat an. Olshausen nennt als seine Ursachen die primäre Erregung von Wehen und Zirkulationsstörungen, die bei den stärksten Graden, zumal denen der Retroflexio, am bedeutendsten sind und zur Ablösung des Eies führen. Die Stauungen (Torsion der ligg. lata) veranlassen Blutungen, das erste Symptom meistens, Zertrümmerung dezidualer Elemente, Lösung der Placenta, Ergießen von Blut ins Cavum uteri und lösen so Wehen aus. Gegen Ende des dritten Monats tritt noch die zunehmende Raumbeschränkung hinzu, endlich bei den Knickungen die Wandverschiebung und -verdünnung. — Rechtzeitiges Eingreifen bei Auftreten der ersten Metrorrhagien kann manchem imminenten Abort Einhalt gebieten.

Aber schon Chrobak fand auf Grund eingehender Ermittelungen, daß sich Abort eigentlich verhältnismäßig selten einstelle. Die durch die Verlagerung geschaffene Prädisposition zur vorzeitigen Ausstoßung der Frucht ist keine auffallend hohe und sicher eine individuell sehr verschiedene, so daß noch andere Momente als die rein anatomischen mitspielen müssen. Wir zählten neben 84 Graviditäten bei Retrodeviatio nur 44 Aborte bei Retroflexioversio (bei 820 Aborten insgesamt). Die zu ermittelnde Durchschnittszahl der Aborte betrug 0,8 bei 5,6 Graviditäten; 2 Patientinnen haben 3 mal an Incarceratio ut. gravidi gelitten, die eine bei 5, die andere bei 7 Graviditäten insgesamt, 2 Frauen wurden 15 mal schwanger, aber alle 4 hatten nicht einen einzigen Abort. — Andererseits gab es auch unter unseren Kranken solche, bei denen die Reihe habitueller Aborte mit der Beseitigung der Verlagerung mit einem Schlage beendet war. Doch nur sehr wenige (4) wiesen eine größere Zahl von Fehlgeburten hintereinander auf, für die man mangels jedes andern ätiologischen Momentes wohl die alte Verlagerung als Ursache ansprechen

darf, obgleich sie niemals einen Arzt befragt hatten, also keine Angaben von Wert machen konnten. — Trotzdem ist der Ausgang durch Abort immer noch häufiger als die Inkarzeration. Angaben über sein zahlenmäßiges Vorkommen finden sich in der Literatur fast gar nicht und sind auch schwer — wie ja überhaupt die Abortstatistik — zu gewinnen. Die ätiologische Bewertung der Lageanomalie für den spontanen Eiabgang bleibt schwierig.

Die letzte Ausgangsmöglichkeit, die Inkarzeration, die zu den schwersten Bildern führen kann, ist selten. Kreutzmann berichtet, daß er in 25 Jahren gynäkologischer Praxis unter vielen Retrodeviationen des schwangeren Uterus ihr nicht ein einziges Mal begegnet ist; nach Walthard kamen an der Berner Klinik innerhalb 20 Jahren nur 23 zur Beobachtung; Graefe fand sie nur 10 mal unter 200 Fällen; in meiner Zusammenstellung (viel Patientinnen vom Lande!) ist sie doch wesentlich häufiger vertreten, 20 mal unter 84 Kranken: 11 Retroflexionen befanden sich im vierten Monat, 8 im dritten, 1 Retroversio im vierten. 3 Frauen waren zum ersten Male, 3 zum zweiten, je 3 zum dritten, 4. und 5. Male, der Rest zu einem noch öfteren Male gravid.

Zu trennen sind die Inkarzerationen bei a) Retroversio II. Grades. Sie ist bisweilen vorübergehender oder aber längere Zeit leichter Natur, kann schon im zweiten Monat auftreten und allmählich in die folgende Form übergehen. Im Falle May trat sie schon bei 6 Wochen alter Gravidität ein, bestand unter erträglichen Blasenbeschwerden weiter, bis sie mit 12 Wochen zu absoluter Harnverhaltung führte; b) bei Retroflexio (totalis im dritten und vierten Monat), c) Retroversio III. Grades in der zweiten Hälfte der Gravidität und d) sogenannter „Retroflexio partialis". — Vorübergehende Inkarzeration mit späterer Spontanaufrichtung ist selten (Wertheim); wir haben 3 solcher Fälle beobachtet.

Die Inkarzeration bei Retroflexio (totalis) ist bei weitem die häufigste. Das Krankheitsbild wird völlig von der Blase beherrscht, wie das viel zitierte Wort von Pinard und Varnier sagt: „Bei der Retroflexio uteri gravidi bedeutet

die Blase alles.“ In der Auffassung über das Zustandekommen der Harnstauung ist eine vollständige Einigkeit noch nicht erzielt. Man zieht zur Erklärung heran: Die Zerrung und Abknickung der Harnröhre (Dührssen), das Ödem der Blase (Chrobak), die Faltenbildung am Blasenhals (Zweifel), die Kompression der motorischen Nerven (Reed). Die retinierten Urinmengen können enorm sein. In der Literatur finden sich Angaben über 21 medizinische Pfund (Praag), 10 Pinten (John Lynn), über 8 Quart (Hunter). 10 l (Küstner), Mengen, die um so erstaunlicher sind, als bei einem Versuche an der frischen Leiche eines jungen Mannes 2000 ccm die Blase schon zur Ruptur brachten. Wir fanden bei unseren Patientinnen häufig mehrere Liter Urin in der Blase, die größten Mengen waren 1 mal 5, 2 mal sogar 6 l.

Wo Harnstauung vorhanden ist, tritt früher oder später Zersetzung des Urins ein. Solche Cystitis (und gewöhnlich auch die folgende Pyelitis) ist meist zu heilen; manchmal allerdings besteht sie — auch wir hatten erst kürzlich noch einen derartigen Fall — in geringerem Grade aller Therapie trotzend, die Gravidität hindurch fort und klingt erst im Wochenbett ganz ab (Jung). Die Blasenwand reagiert anfangs auf den Reiz der Spannung mit Hypertrophie, hält aber später dem Innendruck nicht mehr stand und verfällt infolge der Überdehnung einer Verdünnung; Wandverdickungen im späteren Stadium erklären sich durch das zunehmende Ödem. Wenn dann die Frauen ständigen Urindrang spüren — normalerweise spannt die Blase schon bei 250 ccm Inhalt — und der Schließmuskel dem wachsenden Druck endlich nicht mehr genügenden Widerstand entgegenzusetzen vermag, so daß Harnträufeln eintritt, so hat man das Bild der Ischuria paradoxa. Dem zersetzten Urin sind oft blutige Bestandteile beigemengt, aber dieses Vorkommnis ist von den sogenannten „Blasenblutungen bei Incarceratio uteri gravidi retroflexi“ streng zu scheiden. — Wo die Harnstauung nicht rechtzeitig behoben wird, kommt es allmählich zur Blasengangrän mit trübbraunem,

stinkendem Urin, der Fetzen abgestorbenen Gewebes und massenhafte Mikroben enthält. Über deren Ursache bestehen wieder verschiedene Hypothesen: Einschleppen von Keimen mit dem Katheter kann in vielen Fällen gar nicht in Frage kommen. Schatz beschuldigt die verschiedene Dehnbarkeit („Inkongruenz der Elastizitätskoeffizienten") der einzelnen Blasenschichten. — Die Quetschung des Blasenhalses durch den graviden Uterus bildet sicher die hauptsächlichste Ursache. Nach Pinard und Varnier spielt die Hauptrolle der Druck auf die Blasenarterien, nach Wertheim der auf die dünnwandigen Venen, die Behinderung des venösen Abflusses. Der Druck von außen kann aber mindestens nicht der einzige Faktor sein, denn man hat, wie Dührssen ausführt, auch Blasengangrän gesehen, wo jeder länger dauernde Druck von außen mit Sicherheit auszuschließen war, z. B. in dem von Spencer Wells beschriebenen Falle bei einer I para nach leichter Geburt; ähnliche Beiträge lieferten Aveling und Whitehead, Haas veröffentlichte eine Blasengangrän im dritten Monat der Gravidität. — Bei diesen Kranken trafen auch die Voraussetzungen für die von Dührssen aufgestellte Lehre von der Einwanderung von Bakterien aus Vulva und Urethra nicht zu, die bei Ischuria paradoxa durch die ständig vorhandene Flüssigkeitssäule in der Harnröhre erleichtert werden soll. — Es scheint eben auch bei der Frau die Urinretention ohne Bakterieneinwanderung von außen zum Auftreten von Gangrän zu genügen, analog den Experimenten Mays bei Hunden (Verschluß der Urethra durch Laminaria).

Die Endausgänge der Inkarzeration sind verschieden: wird noch vom Arzt rettend eingegriffen, so kann selbst in desolatesten Fällen noch nach Ab- und Ausstoßung der nekrotischen Schleimhaut (eventuell sogar mit Muscularis und Teilen des peritonealen Überzuges, wie sie Wittich 1844 zuerst beobachtete und Luschka mikroskopisch untersuchte,) die Blase ausheilen in Form einer narbig stark veränderten und arg verkleinerten Schrumpfblase (Chrobak, Spencer Wells, Haultain, Krukenberg). Die

Patientin von Wittich hatte 2 Jahre später eine glatte Gravidität und einen spontanen partus! — Sonst kommt es endlich zur Pyelitis, Urämie, oder es tritt die Katastrophe ein mit der Blasenruptur — spontan (Calverley), nach Trauma oder infolge zu energischer Repositionsmanöver. Im ersten Falle kann die Entwicklung so allmählich vor sich gehen, daß während der Vorbereitung des Durchbruchs Darm und Netz Zeit finden, durch Verlötungen mit der gefährdeten Partie der Blase einen neuen Behälter zu bilden, der vorübergehend den infizierten Urin vor dem Einströmen in die freie Bauchhöhle aufnehmen kann. Wo aber die Perforation nach dem Abdomen unmittelbar erfolgt (sehr selten!), z. B. also bei von außen einwirkender Gewalt, da fühlt sich die Patientin für kurze Zeit wesentlich erleichtert, aber bald macht die Euphorie einer rapiden Verschlimmerung des Zustandes Platz, die Kranken erliegen einer stürmischen Peritonitis (Dührssen, Chrobak, Olshausen).

Die Gewalt des Druckes, den die zunehmende Urinretention + wachsendem Uterus entwickeln können, demonstrieren andere in der Literatur verzeichneten Ausgangsmöglichkeiten: Die Entstehung von Urachusfisteln (Drummond, Unterberger, Robinson, Neugebauer, v. Kubinyi, Valée), die Sprengung des Beckenbodens und der Vagina (Mayor (1837), Grenser (1856), Rosenberger, v. Haselberg), das Hervortreten des graviden Uterus durch den Anus (Halbertsma, Dubois), die Sprengung der Symphyse (Dubois).

Von seiten des Darmes sind leichtere Erscheinungen häufig, wie Obstipation, Schmerzen beim Stuhlgang; Ileus — der theoretisch viel Wahrscheinlichkeit hätte — ist einwandfrei in nur 4 Fällen beobachtet worden, die Treub, Gottschalk, Heymann und Dienst beschrieben haben; nur die letzte Patientin konnte gerettet werden.

Die Todesursachen bei der nicht rechtzeitig korrigierten Retrodeviatio ut. gravidi sind: Erschöpfung, Urämie, Septikopyämie, Peritonitis, und ganz selten Ileus.

Nachzutragen ist noch einiges über Inkarzeration bei Retroversio stärksten Grades und über die „inkomplete Inkarzeration".

Erstere ist von der Incarceratio uteri retroflexi grundsätzlich zu trennen. Sie ist erstmalig 1754 von Wall und Hunter beschrieben. Die anatomischen Verhältnisse sind andere: Die Uterusachse zeigt keinen Knickungswinkel, die Vorderwand keine Überdehnung und Verdünnung, die Portio steht über der Symphysis oss. pub., die Blase zeigt eine ausgesprochene Zweiteilung; auf sie wies schon Lynn 1770 hin. — Zuerst pflegt ein gewisser zunehmender Druck auf den Mastdarm aufzutreten; der Zeitpunkt des Eintritts der Urinretention ist, nachdem meistens gegen Ende des dritten Monats vorübergehend weniger beängstigende Blasensymptome bestanden haben, die zweite Hälfte der Schwangerschaft, bei „straffer Faser" der fünfte Monat, aber es sind Fälle beschrieben, wo die schlaffen Gewebe dem Uterus ein Aufsteigen bis zum siebenten Monat (Gervis), ja selbst dem achten (de Billi) gestatteten, ohne zu vollständiger Urinverhaltung zu führen, wenngleich gewisse, jedoch erträgliche Urinbeschwerden seit dem fünften Monat bestanden. — Wie völlig auch hier das kleine Becken ausgefüllt sein kann, beweist der Fall William Hunter, wo bei der Sektion die Symphyseotomie nötig wurde, um den Uterus aus dem Becken zu luxieren. — Wie v. Kubinyi in seiner hochinteressanten Arbeit ausführt, treten bei Retroversio III. Grades die Blasenerscheinungen schleichend auf im Gegensatz zu dem plötzlichen Einsetzen bei Retroflexio. Dührssen konnte aus der Literatur 22 Fälle zusammenstellen, in denen bis zur Hälfte der Gravidität keinerlei ärztliche Hilfe nötig gewesen war. — Diese Form der Inkarzeration ist, so häufig (relativ!) unter den Retroversionen der ersten Monate diejenigen höchsten Grades gefunden werden, ein im ganzen seltenes Ereignis; es ist zu ihrem Fortbestehen eben eine sehr schlaffe Scheide (besonders Vorderwand) erforderlich; eine straffe wird der immer weiter nach oben strebenden Portio endlich nicht

mehr nachgeben, es wird zur Knickung der Cervix kommen, zur Umwandlung in eine Retroflexio. Schon im dritten Monat, in der Zeit also, wo in der Mehrzahl erst die Beschwerden die Frauen zum Arzt zu führen pflegen, sind Rückwärtsneigungen selten. E. Martin sagt, daß „weit häufiger Retroflexiones des schwangeren Uterus stattfinden als Retroversiones", und fand das Verhältnis mit 44 : 13. In der Reihe unserer Krankheitsfälle stellt es sich sogar wie 78 : 6!

Bei der partiellen Inkarzeration des hochgraviden Uterus, der Einkeilung eines Uterinsegments im kleinen Becken, ist der größere Teil längst in den Bauchraum aufgestiegen. Da es sich hier aber um ein Ereignis der späteren Schwangerschaftsmonate handelt (Fall Cramer, 24. Woche), genügt schon das Verweilen dieses sich tief ins kleine Becken kuglig vorwölbenden Teiles, um durch Anpressen der Cervix gegen die Schamfuge Inkarzerationserscheinungen hervorzurufen. Manche Autoren (Dührssen, Chrobak) lassen den Ausdruck „partielle Retroflexio" nicht für alle hierher gerechneten Fälle gelten und sprechen von „Ausladungen", „Aussackungen". Küstner sagt: „Mit Unrecht. Es handelt sich um feste peritoneale Fixierung des hinteren Uterusabschnittes, der Cervix, auch des Corpus, vielleicht auch gelegentlich bis hoch hinauf, welche die Spontanreposition des retroflektierten Uterus verhindert hat." Dührssen erkennt aber eine „Retroflexio partialis uteri gravidi" wohl an, die aus einer Retroflexio totalis hervorgegangen sein muß (Tylor-Smith, G. Veit). Das entscheidende Merkmal ist das Tiefstehen der Scheitellinie des Fundus und die Ausziehung der verdünnten Vorderwand. — Diese Form der Inkarzeration ist eine sehr seltene. Veit konnte 1879 nur 11 Fälle aus der Literatur sammeln, Wertheim 1904 nur wenige mehr.

Unter unserem gynäkologischen Material von 20 Jahren befindet sich bei 84 Retrodeviationen der schwangeren Gebärmutter mit 20 Inkarzerationen nicht ein einziger Fall von Incarceratio bei Retroversio III. Grades, auch kein ein-

ziger von partieller. Auch die schwersten Schädigungen des uropoietischen Systems mit Gangrän der Blase und deren Folgen, die übrigens auch bei partieller Inkarzeration vorkommen, sind nicht vertreten; nur eine Frau hatte blutvermischten Urin und Rötung und Schwellung der Bauchdecken über der Symphyse. Solche grob vernachlässigten Fälle gehören eben glücklicherweise zu den größten Seltenheiten, obwohl gerade auf diesem Gebiete so manchesmal die Diagnose vom Arzt verfehlt worden ist. Mehr als eine Patientin erschien mit der Klage, der Arzt habe ihr gesagt, die Blasenbeschwerden würden wieder von selbst gut werden, aber sie nahmen doch immer zu, oder, er habe erklärt, er wisse nicht, was vorliegt, oder, der Arzt habe nur Medizin verschrieben. . . . .

Welche Beschwerden führen die Kranken mit Retrodeviatio ut. gravidi zum Arzt? Sie sind in den ersten Monaten örtliche und allgemeine, mannigfach, wie schon die der nicht durch Gravidität komplizierten Verlagerung und die der einfachen Gravidität durchaus nicht eindeutig und typisch sind, öfters aber hier deutlicher als dort ausgeprägt: Schwere und Völle im Leibe, vermehrte Spannung und Ziehen, Drängen, Tendenz zur Senkung bis zum Prolaps, Kreuzschmerzen, Obstipation, Harndrang, Dysurie, Harnträufeln, Fluor; Blutungen; Idiosynkrasien des Geruchs- und Geschmackssinnes, Magendrücken, Erbrechen; stärkere Venenerweiterungen an den äußeren Genitalien und unteren Extremitäten, Hämorrhoidalleiden. — Auch Nasenbluten (Gottschalk), Speichelfluß (Aubert) und Ikterus (Orthmann) werden genannt. — Kreuzschmerzen fehlen nur ausnahmsweise in dem Symptomenkomplex, Blasenbeschwerden von der Art der Pollakisurie sind sehr häufig. — Graefe fand unter 200 Patientinnen 61, die keine örtlichen Beschwerden hatten, darunter 4 im vierten Monat, unter diesen hatten 2 sogar noch ein Myom und 1 eine Fixation. Die meisten aber, die keine Beschwerden haben, entgehen ja ganz der ärztlichen Kontrolle! Graefe fand in 25 Fällen Druck auf die Blase, nur in 7 solchen auf den Mastdarm,

und bei 6 von diesen war er gar nicht die Folge der Falschlage, denn er blieb auch post repositionem bestehen! Unter unsern Frauen klagten 14 nicht über örtliche Beschwerden, davon 10 im zweiten und 4 im dritten Monat gravidae, unter diesen 14 lag je 1 mal eine Komplikation vor durch Tbc. pulmonum, Nephritis, Typhus abdom. und Tabes. — In den späteren Monaten freilich hebt sich mit der Inkarzeration ein ziemlich deutliches, scharf umrissenes Symptombild heraus.

Das sicherste Erkennungsmittel der Retroflexio-versio ut. gravidi ist der Tastbefund: Portio mehr oder weniger vorn und hochstehend, eventuell nicht zu erreichen, ein Tumor — das Corpus — von teigiger Konsistenz im hinteren Douglas, ein corpus uteri aber an normaler Stelle nicht nachweisbar. Wesentlich ist, festzustellen, ob der retroflektierte Uterus frei beweglich oder fixiert ist. Solange noch keine erhebliche Raumbeschränkung besteht, dürften sich Adhäsionen ziemlich einwandfrei nachweisen lassen. — Das Hegarsche Schwangerschaftszeichen pflegt gerade bei Retroflexio besonders deutlich zu sein; zu beachten sind die anamnestischen Daten: Schwangerschaftssymptome, Ausbleiben der Menses, letzteres freilich oft nicht ohne weiteres als solches zu erkennen, da bisweilen leichte Blutungen das Fortbestehen der Periode vortäuschen können. 6 unserer Patientinnen gaben an, Blutungen oder blutigen Ausfluß gehabt zu haben. Der Arzt muß nur an die Möglichkeit einer Gravidität denken (Küstner), dann wird er auch mit den weitaus meisten Fällen der u. U. auch nach dem Tastbefund weniger leicht zu deutenden inkarzerierten Graviditäten in den späteren Monaten etwas anzufangen wissen: Er wird katheterisieren. G. Veit teilt einen Fall mit, wo eine Frau — sie litt an Melancholie und konnte keine Anamnese geben — 4 Wochen mit Ischuria paradoxa im Krankenhause lag, weil der sonst tüchtige Hospitalarzt (Nichtgynäkologe) aus dem Touchierbefunde nicht die Diagnose stellen konnte! — Wo eine Inkarzeration eingetreten ist, sind die Symptome viel drängender, ja beängstigend. Dem heftigen Leib-

schmerz und Urindrang entsprechen Unruhe und Angstgefühl, die Patienten machen bei längerer Verhaltung auf den ersten Blick einen schwerkranken Eindruck, das Betasten des Leibes und noch mehr die gynäkologische Untersuchung sind schmerzhaft, es besteht Ischuria paradoxa. Bei den unheimlich klingenden Mengen, die nach den Angaben in der Literatur (bis zu 20 l) die Blase enthalten haben soll, kann ihr Scheitel bis in Nabelhöhe und wesentlich darüber stehen; sie ist oft genug für eine Riesenzyste oder den Uterus (mit Hydramnion) gehalten worden. Mit der mehr oder minder vollständigen Entleerung der Blase klärt sich fast stets das Bild. Die volle Blase freilich täuscht im Verein mit dem Tumor im kleinen Becken eventuell ganz andere Verhältnisse vor. Differentialdiagnostisch kommen in erster Linie in Betracht: Ovarialtumoren und Gravidität, Myom und besonders Extrauteringravidität mit großer Hämatozelenbildung. — Bei schwerer Alteration der Blase ist der entleerte Urin zersetzt, enthält Albumen, Blut, Gewebsfetzen; es kann Fieber bestehen, Meteorismus, Schwellung und Rötung der Bauchdecken in der Blasengegend, hoher Puls, Prostration, eventuell Erbrechen; manchmal mißlingt der Katheterismus, weil sich das Instrument mit nekrotischen Fetzen verstopft. —

Wenn es auch nicht vorkommen sollte, daß der Arzt z. B., weil er — bei Ischuria paradoxa — an Gravidität einfach nicht gedacht hat, die über „Blasenschwäche" klagende Frau vertröstet, das werde sich von selbst wieder geben, oder gar, daß er — ebenfalls, weil er überhaupt nicht katheterisiert hat — der Frau, die ihm erzählt, sie habe immer „so wenig Urin", noch ein diureticum verordnet, oder daß er an dem Katheterismus scheitert, weil er ein ungeeignetes Instrument, den weiblichen Blasenkatheter, benutzt hat, wenn es auch unverantwortlich ist, daß ein Arzt wochenlang katheterisiert, ohne auch nur ein einziges Mal vaginal zu untersuchen, und, als er es endlich tut, den klaren Befund nicht zu deuten vermag, wenn also solche Irrungen und Unzulänglichkeiten im diagnostischen und therapeuti-

schen Können nicht vorfallen dürften, so ist doch auf der anderen Seite zu betonen, daß Inkarzerationen in vorgerückten Stadien und solche bei Aussackungen so schwer zu lösende diagnostische Rätsel aufgeben können, daß die Kunst manches bekannten Gynäkologen daran gescheitert ist. So berichtet Chrobak, daß er bei einer hochfiebernden Kranken den im kleinen Becken in einem großen Exsudate eingebetteten Uterus für einen Eiterherd hielt und punktierte. Viel zitiert wird in der Literatur der Fall Franz: Der retroflektierte Uterus wurde als Dermoid angesprochen, die Probepunktion schien die (Fehl-) Diagnose zu bestätigen, denn die abfließenden Hirnmassen wurden für Dermoidbrei gehalten. — Unter unsern Fällen kam eine Fehldiagnose im ungekehrten Sinne vor trotz Untersuchung in Narkose: Der vermeintliche gravide Uterus wurde aufgerichtet, der weitere Verlauf ergab, daß offenbar ein inkarzerierter Ovarialtumor durch das Repositionsmanöver ins große Becken luxiert worden war; leider entzog sich die danach wesentlich erleichterte Patientin weiterer Beobachtung im hiesigen Krankenhause.

Im allgemeinen bringt auch bei Incarceratio partialis die Blasenentleerung genügende Klärung (G. Veit).

Die größten diagnostischen Schwierigkeiten bei totaler Retroflexio treten uns jedenfalls entgegen, wenn es gilt, eine ektopische Schwangerschaft mit Hämatozele hinter dem Uterus auszuschließen; hier fällt auch noch die Verwertung allgemeiner Graviditätszeichen vollständig weg. — Wo nach dem Katheterisieren noch keine Klarheit besteht, z. B. weil die zusammengesunkene wandverdickte Blase oder die supravaginale Hypertrophie der Cervix, wie sie Semmelweiß als erster beschrieb, ein anteflektiertes Corpus vortäuscht, da muß — nach Ansicht vieler Autoren — ein vorsichtiger Repositionsversuch gestattet sein als diagnostisches Hilfsmittel. Anwendung von Gewalt muß unter allen Umständen vermieden werden: Für einen mobilen graviden uterus — und die allerwenigsten sind fixiert — wird nach

der Blasenentleerung ein sanfter Druck genügen, starker aber kann, wenn es sich doch um eine gravide Tube handeln sollte, diese sprengen; und es ist weniger verhängnisvoll, einen Repositionsversuch als mißglückt vorläufig abzubrechen, als durch Rupturierung eines Fruchtsackes eine eventuell tödliche intraabdominelle Blutung zu verschulden. — Dührssen hat in solcher Lage einen leisen Sondierversuch empfohlen, der weder der Gravidität in utero (?) noch der Tubarschwangerschaft schaden könne. Chrobak hat diese Maßnahme verworfen hauptsächlich aus Rücksicht auf die Gefahr einer durch sie verursachten Tubenruptur. Aber auch folgende Worte, die Dührssen selbst an anderer Stelle gebraucht, lassen den Sondenversuch recht wenig empfehlenswert erscheinen, glaube ich: „. . . . Die Sondierung, die bei zarter Ausführung meist nicht zum Abort führt. Allerdings sind Fälle bekannt, wo bei intrauteriner Gravidität an der Diagnose der Extrauterinschwangerschaft festgehalten und Laparotomie vorgenommen wurde. In diesen Fällen war eben die Sonde nicht ausgiebig genug gebraucht worden. Wenn vielleicht auch manchem dieser sehr eingeschränkte Gebrauch der Sonde bedenklich erscheint, so möchte ich daran erinnern, daß die Sondierung manche bei Retroflexio ut. grav. ausgeführte Laparotomie verhindert haben würde.“ Mir scheint vor allem die Gefährdung der eventuell doch bestehenden uterinen Gravidität, die ich nicht so gering taxieren kann, diese Sondenanwendung zu widerraten. Ich halte in solcher Situation, wo die Erkenntnis zwischen intra- und extrauteriner Gravidität schwankt, eine laparotomia probatoria für gerechtfertigt, wenn vorher ein vorsichtiger Repositionsversuch gescheitert ist und als das wahrscheinlichste nach einer retroflektierten fixierten Uteringravidität einen retrouterinen Fruchtbehälter ergeben hat. Der Leibschnitt gefährdet eine bestehende Schwangerschaft weniger als die Sonde, ist u. U. die einzige Möglichkeit, sie ihrem glücklichen Ende zuzuführen — und ist für den Fall der Extrauteringravidität ja auch indiziert.

Zur Therapie: Die Patientin soll zunächst urinieren; da, wo die Blase nicht völlig entleert werden kann, ist der erste Griff, auch bei ganz geklärter Situation, nach dem Katheter. Die Ausgleichung der Lageanomalie ist bei leerer Blase leichter, in vielen Fällen sogar einzig möglich. Wo der weibliche nicht genügt, ist (an der Symphyse oder darüber) eine Stenose vorhanden, die nur mit männlichem Metall- oder elastischem Katheter (schon 1770 von Lynn einmal empfohlen!) überwunden werden kann. Wo es nicht gelingt, ohne Druck die Stenose zu passieren — und das ist bei Zweiteilung am öftesten der Fall — kann (nach Cohnstein) ein Anhaken und Lüften der Portio (durch Entfernen von der Symphyse) weiterhelfen. Wenn die Portio sehr hoch steht, kann es, um an sie heranzukommen, notwendig werden, die vordere Vaginalwand mit Hakenklemmen herunterzuholen. Wenn auch dann noch keine Entleerung zu erzielen ist, muß an eine Verstopfung des Fensters durch plastische, eventuell nekrotische Massen gedacht werden. Daß es unter Berücksichtigung dieser Kunstgriffe nicht glücken sollte, endlich doch die Blase zu entleeren, dürfte extrem selten sein. Dann kommen Punktion oder Inzision der Blase durch die Bauchdecken (Supra- oder infrasymphysär) oder von der vorderen Vaginalwand aus, eventuell nach deren Herabziehung, in Frage.

Die Entleerung der Blase soll langsam und, besonders bei länger bestehender Urinstauung, nicht auf einmal, sondern in mehreren Portionen vorgenommen werden, deren letzte unmittelbar von der Reposition gefolgt werden muß. Denn noch in diesem Augenblick, da der Patientin die sehnlichst erwünschte Entlastung zuteil wird, droht eine — glücklicherweise seltene — Gefahr, die schwerer Blasenblutung. Sie ist mehrmals beobachtet und beschrieben worden. Ursprünglich von Kroner und Reeb und später von Dührssen gedeutet als Blutung e vacuo (oder in vacuum), wird sie seit Baischs Veröffentlichung (1908), der Engelhorns (1910) u. a. aufgefaßt als Folge der bestehenden Blasenwandgangrän und Stauung. — Gewiß, ohne diese

beiden Voraussetzungen ist sie undenkbar, aber das Vacuum oder genauer die plötzliche starke Herabsetzung des Innendrucks scheint mir als auslösender Faktor erforderlich zu sein. Warum kommt sonst die Blutung nicht schon bei gefüllter, doch auch schon gangränöser und venös gestauter Blase zustande? — Die bekannte Tatsache, daß mit der Aufrichtung des Uterus die Blutung verhindert wird oder sistiert, spricht weder gegen die eine noch gegen die andere Theorie: sie beseitigt gleichzeitig Stauung und Vacuum. Auch die Beobachtung, daß die Blutungen nach Ablassen von 600 ccm Urin (Reeb) ebenso auftreten können wie nach Abfließen von 5 l (Kroner), kann nicht gegen die Kronersche Auffassung ins Feld geführt werden, denn auch 600 ccm bedeuten schon eine erhebliche Spannung für die weibliche Blase und ihr plötzliches Verschwinden für ein vorher nicht stärker beanspruchtes Organ eine starke Druckerniedrigung. Solch schwere Blutungen sind jedenfalls nie bei gefüllter Blase und nie nach Aufrichtung des Uterus gesehen worden.

Der durch das Ablassen des Urins erzielte Raumgewinn kann zweckmäßig ergänzt werden durch Entleerung des Darms mittels Klysmas (Jung).

Die Reposition ist der nächste Akt, der unmittelbar zu folgen hat. Wenn die Frau Beschwerden hat und bei Retroversio III. Grades muß aufgerichtet werden. Viel ist die Frage diskutiert worden: Soll in jedem Falle, auch da, wo noch eine spontane Aufrichtung wahrscheinlich ist, die Reposition vorgenommen werden? Manche Autoren (Dührssen, Chrobak, Wertheim) vertreten die Ansicht, es genüge in vielen solchen Fällen, ständig für Blasenleere zu sorgen, man könne abwarten. Nur bei ganz tief im Becken liegendem Corpus, wo auf Selbstaufrichtung nicht zu rechnen sei, müsse artifiziell reponiert werden. Andere (Küstner) sind anderer Meinung: auch im zweiten und dritten Monat solle grundsätzlich auch jede mobile Retrodeviatio ut. gravid. redressiert werden. — Der Praktiker jedenfalls soll ausnahmslos jeden Uterus gravid. aufzurichten versuchen

(Ph. Jung). — Unser Standpunkt war der: Im Gegensatz zur Retroflex. ut. non gravidi (Biermer) ist die Retrodeviation bei Gravidität — bis auf seltenste Ausnahmen — in jedem Falle zu behandeln. Fälle, die in der Selbstaufrichtung begriffen scheinen und solche, bei denen man eine Spontanreposition mit großer Wahrscheinlichkeit erwarten darf, dürfen, wenn sie beschwerdefrei sind und in dauernder Beobachtung bleiben, abwartend behandelt werden; es sind dies aber die wenigsten gewesen, bei uns 8. Der Grund für eine mehr aktive Therapie ist gegeben durch die Möglichkeit einer späteren Einklemmung und die Erhöhung der Abortgefahr.

Zur Durchführung der Reposition stehen uns verschiedene Maßnahmen zur Verfügung, die an unserer Abteilung in folgender Reihenfolge angewendet werden: Versuch, rein bimanuell das Corpus zu reponieren, mit der einen Hand vom hinteren Scheidengewölbe (oder Rectum), mit der anderen von den Bauchdecken her, in Rückenlage, und zwar durch gleichmäßigen, anhaltenden Druck (5—15 Minuten nach E. Martin), erleichternd soll dabei (nach Cramer) eine Torsion des Uterus wirken. Wo es so nicht gelingt, kann man unterstützend die Portio mit der Hakenzange fassen und abwärts ziehen, während das Corpus vom hinteren Scheidengewölbe hochgedrängt wird; zu Hilfe nehmen kann man Beckenhochlagerung (Sänger), Knie-Ellenbogenlage, auch Bauchlage bei leerer Blase (Küstner). Endlich kann man den Eingriff in Narkose vornehmen, die durch Ausschaltung störender reaktiver Muskelspannung die Manipulation wesentlich erleichtert. Mitunter hat man noch dadurch einen Erfolg gesehen, daß man es zunächst bei einer partiellen Reposition bewenden ließ, das Resultat durch Jodoformgazetamponade der Vagina oder Einlegen eines Quecksilber-Kolpeurynters sicherte. — Einige Male ist der Repositionsversuch am leicht fixierten Uterus mehrfach (natürlich nicht in Narkose) wiederholt worden, bis es bei einem späteren gelang, die Retroflexio zu beseitigen; vielleicht hat hier die durch das Weiterwachsen erfolgte

Dehnung der Adhäsionen die Hauptarbeit geleistet. Denn es ist allgemein zugegeben, daß während der Schwangerschaft selbst vorher ziemlich straffe Verwachsungen viel dehnungsfähiger werden und dem Uterus leidliche Bewegungsmöglichkeit geben können. Diese Methode aber scheint mir das Fortbestehen der Gravidität einigermaßen zu gefährden, wenn sie mit Nachdruck geübt, oder überflüssig zu sein, wenn sie sehr schonend unternommen wird.

Ist die Reposition gelungen, und sie wird besonders in den ersten Monaten allermeistens glücken, so ist bis zum Ende des vierten Monats ein (Hodge- oder Smith-) Pessar einzulegen, das durch Spannung der Scheide und Fixierung der Portio im hinteren Beckenhalbring ein Zurückgleiten des Corpus verhindern soll. Vom Beginn des fünften Monats (14. Woche, Asch) ab wird es sicher entbehrlich, dann hält sich das Corpus durch seine eigene Größe im großen Becken. Nach dem Einführen des Pessars wird die Frau ins Bett gesteckt, nach 1 oder 2 Tagen darf sie aufstehen. Länger liegen läßt man Frauen, bei denen bereits abortiverende Symptome bestanden hatten, Blasenstörungen oder Blutungen, und gibt vielleicht noch Opium-Zäpfchen. — Leichtenstern fand bei Retroflexionen, die mit Pessar behandelt worden waren, nur 4—7% für längere Zeit geheilt, Kobrak unter 104 Retroflexionen nur 11 Dauererfolge. Es ist also nicht verwunderlich, daß unser Material an Uterus gravid. retrodeviatus soviele Rückfälle in die Falschlage aufweist: in 80% wurde später wieder eine fehlerhafte Lage constatiert. Rezidive von Retrodeviatio uteri gravidi kamen an unseren Patientinnen in 17% vor; E. Martin fand solche Wiederholungen sogar in 25%.

Viele, viele imminente Aborte, wo, wie die Blutungen zeigten, schon die Eilösung begonnen hat, gelingt es so noch aufzuhalten. Wir haben von drohenden Aborten nur zwei trotz der Therapie zur Vollendung kommen sehen; bei dem einen bestanden leichte Blutabgänge schon seit 3 Monaten; der andere kam erst 2 Monate nach der Behandlung zustande. Es bleibt also dahingestellt, ob die frühere Retro-

deviation noch für ihn verantwortlich gemacht werden kann. Erfahrungsgemäß ist 8—14 Tage post repositionem die Abortgefahr überwunden (G. Veit). — Unter den erhaltenen Schwangerschaften, die glücklich ausgetragen wurden, ist eine, bei der schon Fruchtwasser abgegangen war, als sie zur Aufnahme hereinkam. — Anderseits sind Fälle, in denen bei nicht inkarzeriertem Uterus, wo vorher Blutungen nicht bestanden hatten, doch noch nach der Richtiglagerung der Abort in Gang kommt, sehr selten. — Wir hatten 2 Patientinnen, die nicht über Blutungen geklagt hatten und doch noch nach den Repositionsversuchen abortierten: Das eine war eine fixierte Retroflexio, bei der nach mißglücktem Hakenzangenversuch (1900) die Fehlgeburt eintrat, das andere war eine Inkarzeration (1901) mit Ischuria paradoxa (5 l Urin), bei der mehrfache Repositionen (mit Pessareinlagen) den Uterus nicht dauernd in normaler Stellung halten können.

Einen Zustand freilich gibt es, bei dem man selbst nach gelungener Entleerung der Blase nicht reponieren darf, die zu weit fortgeschrittene Nekrose der Blasenwand, um das leicht zerreißliche Gewebe nicht noch nach Ablassen des Urins zur Ruptur zu bringen. Wertheim empfiehlt hier die breite Eröffnung der Blase. — Bis zu welchem Moment man noch die Reposition versuchen darf, läßt sich nicht mit Sicherheit sagen. Daß man aber u. U. noch in ganz desolaten Fällen Erfolg mit der mechanischen Aufrichtung in Narkose haben kann, beweist die Krankengeschichte einer Küstnerschen Patientin (Retroversio), die von Dienst mitgeteilt worden ist. Andere Gynäkologen sind allerdings zurückhaltender. Bumm sagt: „Zeichen eingetretener Gangrän kontraindizieren jeden Repositionsversuch." — Orthmann läßt ein anderes Kriterium maßgebend sein: „Sämtliche Repositionsversuche sind zu unterlassen, sowie sich infolge der Blasengangrän Symptome von Peritonitis eingestellt haben." — Dührssen macht die Entscheidung vom Nachweis von Bacterium coli im Urin abhängig: dann sei mit Darmverwachsungen zu rechnen und der Möglich-

keit einer Blasenruptur, daher nicht zu reponieren. Event. kann auch unter solchen Verhältnissen die Aufrichtung in mehreren Sitzungen durchgeführt werden unter Sicherung des jeweiligen Erfolges durch Scheidentamponade oder Kolpeurynter (Halban, Funke, Chrobak, Wertheim).

Was aber, wenn die Reposition nicht mehr versucht werden darf? Beseitigt werden muß die Retrodeviatio ut. gravidi! Zwei Möglichkeiten gibt es noch, den Zustand zu enden, 1. die Laparotomie, 2. den künstlichen Abort.

Zur Geschichte der operativen Eingriffe an der schwangeren Gebärmutter: Von der Scheide her wurden gestielte kleine Tumoren schon zu Zeiten des Hippocrates entfernt. Leibschnitte zum Zwecke der Entbindung wurden um 1600 in Frankreich ausgeführt, die ersten Myomoperationen bei Gravidität wurden von Hegar und Kaltenbach berichtet, sie verliefen ungünstig. Die erste Myomotomie am graviden Uterus, die den Schwangerschaftsverlauf nicht störte, machte Schröder 1883.

Die Laparotomie tritt in ihr Recht, wo die Frucht erhalten werden soll, aber die Nekrose der Blase die Aufrichtung per vaginam verbietet oder wo sie infolge Fixation im kleinen Becken anders nicht gelingt. (Im ersteren Falle muß der Schnitt hoch genug hinauf verlegt werden!) „Im Falle von Irreponibilität bleibt die Laparotomie das einzig korrekte Verfahren" (Küstner). Irreponibel infolge Verwachsungen ist der gravide Uterus relativ selten; wo so starke Veränderungen der Serosa vorliegen, besteht meist Sterilität (Wertheim, Cramer). Jacobs fand bei 12 Laparotomien (zwecks Reposition) nur 4 mal den Uterus durch Adhäsionen immobilisiert. Das lehrt wieder die Warnung würdigen, nicht zu schnell in solchem Falle zu laparotomieren, wo der Uterus fixiert erscheint. In vielen Fällen werden Adhäsionen noch nachgeben; schließlich bleibt auch heute noch die Laparotomie für die Mutter ein nicht gleichgültiger Eingriff. Für die Gravidität bedeutet der Leibschnitt, wenigstens in den ersten Monaten, vor Eintreten einer Einklemmung, an sich keine schwere Gefahr

(Altmann sah nie nach ihm eine Unterbrechung!) und die Lösung der Adhäsionen vom Abdomen aus und dergleichen stellt bei der nötigen Gewandtheit des Operateurs eine geringere Noxe dar als gewaltsame Repositionsversuche von der Scheide. Das lehren die vielen gynäkologischen Operationen per laparotomiam bei bestehender Gravidität, ja Operationen am graviden Uterus selbst, die die Schwangerschaft nicht gestört haben. Bumm berichtete 1910 in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin über die Enuklation eines kindskopfgroßen Doppelknotens und 4 faustgroßer Tumoren bei einer Graviditas mens. III., bei der zur Deckung der großen Wundflächen ein Herüberziehen des Netzes über den Uterus mit Vernähung im Douglas notwendig war. Die Schwangerschaft blieb erhalten. — Nach Winter gelingt die Erhaltung der Gravidität in 70—80% solcher konservativen Operationen.

Aus dem Material der gynäkologischen Abteilung des Krankenhauses der Elisabethinerinnen greife ich nur zwei Fälle als Beläge heraus:

Frau M. A. — Diagnose: Graviditas mens. V., zwei reichlich gänseeisegroße erweichte Myomknoten, Netzadhäsionen. — Beide Knoten, der eine subseröse mit 5 cm breiter Basis der linken Seitenwand ansitzend, der andere links hinten nach dem Kreuzbein zu tief in der Muskulatur entwickelt, werden ausgeschält, die Wunden mit Katgut geschlossen. — In der Rekonvaleszenz doppelseitige Parotitis. — Vorübergehend Wehen. — Gravidität nicht gestört, glatter Partus. — Seither hat Frau A. noch eine glatte Gravidität und spontane Entbindung gehabt. — — Und aus den letzten Monaten:

Frau A. N. — Diagnose: Graviditas mens. III. und rechtsseitige stielgedrehte Ovarialzyste (eingeliefert als linksseitige Tubenruptur). — Oophorosalpingektomia dext., Versenken des Stumpfes durch Heranziehen des lig. rotund. an den gravid. Uterus, wobei durch diesen 3 Katguts hindurchgeführt werden. — Während der Operation zeigt der Uterus Wehen! — Erhaltung der Gravidität. — Nach zwei Monaten stellt Patientin sich wieder vor: Die Gravidität

entwickelt sich normal und ohne subjektive Beschwerden weiter. —

Die Toleranz des graviden Uterus ist also eine recht hohe; früher, noch vor 2 Jahrzehnten, schätzte man sie geringer ein und fürchtete darum in der Schwangerschaft die Laparotomie. Dührssen schrieb noch 1899, daß bis dahin Laparotomien bei Retroflex. ut. grav. nur auf Grund verfehlter Diagnosen gemacht worden seien. Die ersten zielbewußten zur Korrigierung einer Retrodeviatio ut. grav. beschrieben Mouchat, Mann, Kerr, Doleris, Williams, Alexander, Marschner, Jacobs. Letzterer konnte 1900 schon 12 Laparotomien mit 11 mal erhaltener Gravidität aufführen. — Es hat auch Gegner dieser operativen Therapie gegeben, ihre Zahl ist nach den zweifellosen Erfolgen der neusten Zeit klein geworden. Unter den Verteidigern der Laparotomie sind besonders zu nennen: Wertheim, v. Winckel, Christofoletti, Schlichting, Henkel und Küstner. Dieser sagt (1907): „Es gibt nichts, was die Ausheilung der schwer geschädigten Blase besser und sicherer gewährleistet als die Rechtlagerung des Uterus." Und diese könne vom Abdomen aus am schonendsten vorgenommen werden. Er legt nachher für 8 Tage Dauerkatheter und für 20 Tage ein Smith-Pessar. — Auch Henkel äußert sich in dem Sinne, daß man am besten durch Laparotomie „dem Uterus die richtige Lage gibt und die bedrohlichen Komplikationen von seiten der Blase mit Sicherheit für die Zukunft ausschaltet". Während er aber in jedem weiteren Operieren am Uterus eine Erhöhung der Abortgefahr sieht und dafür eintritt, sich auf die Lösung der Adhäsionen zu beschränken, die Retroflexio aber erst nach der Geburt endgültig zu korrigieren, verlangt Schlichting (1908) die anschließende Fixierung in Anteflexion. Für die Vornahme dieser bisweilen unentbehrlichen Antefixation spricht auch der Fall Schiller von Retroversio ut. grav. mit Dysuria paradoxa, in dem Zweiteilung der Blase bestand und jeder Katheterismus nur etwa 1 Wasserglas Urin entleerte. Hier wurde nach der Aufrichtung des Uterus per laparotomiam

wieder geschlossen, und die Nachuntersuchung ergab, daß das Corpus alsbald wieder in die fehlerhafte Lage zurückfiel. Nachträglich wurde noch die Einleitung des Aborts notwendig!

Wir haben den Laparotomien bei Retrodeviatio ut. grav. die Ventrifixur angeschlossen, die — nach der Methode Olshausen — die Gravidität durchaus nicht zu gefährden braucht und, da keine breiten Adhäsionen am Fundus geschaffen werden, auch keine Disposition zu Inkarzerationen verschuldet. Die Methode nach Czerny und Leopold freilich setzt hochgradige Immobilisierung. — Auch Straßmann rühmt der ersteren Methode nach, daß sie keine Neigung zu vorzeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft schaffe. — Hofmeister sagt, daß die in richtiger Weise ausgeführte Ventrifixur nach Olshausen sich einen hervorragenden Platz bei der operativen Behandlung der Lageveränderungen erworben habe. Er hat unter 466 solchen Operationen nur 1 Todesfall erlebt, unter 42 späteren Entbindungen 3 Komplikationen (1 Sectio caesarea, 2 Wendungen). — Küstner äußerte sich in einem Vortrage über „Die operative Behandlung der Retroversio-flexio uteri": „Es kann als sicher gelten, daß die ventrale Fixur den Uterus in seiner Funktion später wenig und nur in Ausnahmefällen beeinträchtigt und daß diese Ausnahmen in einem direkten Verhältnis zu einzelnen Spielarten der Methode stehen, daß sie um so seltener sind, je mehr sich der Operateur an Olshausens ursprüngliche Vorschriften hielt." Dem Akte der trennenden Operation sei bei fixierter Retroflexio der der entsprechenden normalfixierenden, der Ventrifixur, das „natürlichste, gegebene, beste" Verfahren nachzuschicken, sonst sei die Gefahr des Rezidivs groß. — Und in einer neuen Abhandlung, die den differential-indikatorischen Gesichtspunkten der Retroflexio-Therapie gewidmet ist: „Es gibt Fälle, bei denen die Reposition zwar, es aber nie gelingt, den Uterus mit irgendeinem Pessar in Rechtstellung zu erhalten. Gelingt das nicht, dann, kann man im allgemeinen annehmen, erleben wir auch mit dem Alexander-Adams Mißerfolg. . . . Dann

empfehle ich, dafür die Ventrifixur zu substituieren." — Frankenstein tritt für die Kombination der Laparotomie — bei Gravidität — mit der Alexander-Adamsschen Operation ein. — Christofoletti empfiehlt die Laparotomie und Antefixatio nach Doléris; er erweitert noch die Indikationsbreite für die operative Richtiglagerung und empfiehlt sie auch für die mobilen Fälle, in denen der Uterus immer wieder zurücksinkt. —

Und wann soll man operieren? Im allgemeinen werden die drängenden Symptome keine Wahl des Zeitpunktes zulassen. Wo man jedoch abwarten kann, empfiehlt Schlichting nach dem Mißlingen des ersten Versuches noch expektativ zu verfahren und später wieder die Reposition zu versuchen; vielleicht, daß sie dann gelingt. Über das Ende des dritten Monats hinaus aber dürfe nicht zugewartet werden. — Wenn Wertheim in dem v. Winckelschen Handbuche schreibt: „Die Lösung wird doch relativ oft vom Abort gefolgt sein," so haben die Veröffentlichungen des letzten Jahrzehnts diese Behauptung genügend widerlegt.

Wir haben in nur zwei Fällen zur Laparotomie und Ventrifixur schreiten müssen, um den retroflektierten graviden Uterus zu reponieren; in beiden Fällen verlief die Schwangerschaft ungestört, beide Male kam es am normalen Termine zu einem glatten, spontanen Partus. Außerdem wurde (in früheren Jahren) in einem Falle von Retroflexio ut. grav. die Reposition von der Vagina vorgenommen und ein Pessar eingelegt, aber noch die Laparotomie nachgeschickt zur Beseitigung einer großen Nabelhernie; auch diesmal wurde die Frucht ausgetragen und spontan geboren.

In bezug auf die Dauerheilung der Lageanomalie hat die Ventrifixur mindestens den Prozentsatz der Alexander-Adamsschen Operation aufzuweisen. Besse errechnet (aus der Göttinger Frauenklinik) 71,5%. — Geburtsstörungen sind nach ihr zwar etwas häufiger als nach jener, darin stimmen die Statistiken überein, aber nach der Ausführung nach Olshausen immerhin so selten und so wenig schwer, nach Olshausen immerhin so selten und so wenig schwer daß,

sie in den Fällen, wo bei Retrodeviatio ut. gravidi zur Laparotomie geschritten werden muß, u. E. die Methode der Wahl ist.

So manches andere Verfahren zur Reposition hat sich nie eingebürgert oder ist wieder verlassen worden und hat höchstens historisches Interesse, ist z. T. sogar recht seltsam, „originell": Der Mastdarmhebel (Aitken, Evrat), das Verfahren nach Weir (je eine ganze Hand in Vagina und Rektum) und das von Massart (Nachttopf als Saugglocke auf die Bauchdecken), die Symphyseotomie (Hunter, Purcell, Gardien); weniger gefährlich wenigstens waren die Eröffnung der hinteren Scheidenwand nach Mende und neuerdings (auf Grund anderer theoretischer Erwägungen) nach Cramer, die schonende prolongierte Repositionsmethode nach Graefe (teilweise Aufrichtung, Hodge-Pessar, wochenlange Bettruhe in Seitenlage).

Die letzte Möglichkeit, den Zustand der Retroflex. ut. gravidi zu beseitigen, ist die Aufhebung der Schwangerschaft, die Einleitung des Aborts. Früher häufiger geübt und zu Zeiten, als man die Laparotomie in der Gravidität vermeiden zu müssen glaubte, auch häufiger indiziert, wird dieses Verfahren, obwohl in den bedrohlichen Fällen die Erhaltung der Gravidität erst die zweite Rolle spielen darf, heute nur noch sehr selten seine Geltung haben (Jung), da nämlich, wo sich der Abort doch nicht mehr aufhalten zu lassen scheint und wo man aus bestimmten Gründen äußerer Art der Patientin die Köliotomie ersparen müssen wird (Allgemeinzustand, komplizierende Erkrankung innerer Organe, Arbeiten unter wenig aseptischen Verhältnissen, Verweigerung der Erlaubnis oder endlich Mißlingen der Laparotomie, also nach Versagen aller Repositionsversuche (Koblanck). Im allgemeinen muß eben jetzt bei der verringerten Gefahr der Laparotomie das Ei noch mehr berücksichtigt werden als es früher geschehen konnte (Schlichting).

Die Einleitung des Abortes geschieht auf folgende Weise: Herabziehen der Portio, Zerreißen der Eihäute mit der Kornzange, Einlegen eines Bougies in den Uterus, Tamponade des Cavum uteri zur Beschleunigung

(Dührssen). Danach soll sich der Uterus kontrahieren, verkleinern, der Abort in Gang kommen.

Wo diese Versuche nicht zum Ziele führen oder es gar nicht gelingt, durch die Cervix ins Cavum zu gelangen — zur Erleichterung hat P. Müller für Retroflexio ut. grav. ein eigenes gekrümmtes Instrument angegeben —, kann man von der Scheide (oder wegen der Infektionsgefahr wenig zweckmäßig vom Rektum) her mit einem mittelstarken Troikart oder einer Punktionsnadel das Cavum uteri punktieren. ½ l Fruchtwasser etwa wird dann abfließen. Bumm berichtet, daß er einen Fall erlebte, in dem nach Punktion und Ablassen des Fruchtwassers und Aufrichtung des Uterus der Abort ausblieb; jedenfalls eine extreme Seltenheit. — Wenn die Kanäle gerade die Insertionsstelle der Placenta durchbohrt, so ist auch dieses Ereignis nicht einmal besonders gefahrbringend (Chrobak). — Nach der Punktion wird das Corpus klein genug sein, um reponiert werden zu können, dann kann sich der Abgang der Frucht auf normalem Wege erledigen; die Punktionsöffnung verklebt ohne weitere Folgen. — Sonst kommt noch die Inzision der hinteren Uterus- oder Cervixwand von der Scheide aus mit anschließender Ausräumung in Frage. — Aber beim heutigen Stande der Wissenschaft sind Aborteinleitung, Uteruspunktion und -Inzision im Prinzip zu vermeiden (Küstner).

Als Beispiel diene die Zusammenstellung des Erfolges der Therapie in den 84 Fällen von Retrodeviatio uteri gravidi, die dieser Arbeit zugrunde gelegt sind:

Durch die ärztliche Behandlung wurde die Gravidität erhalten in 93% (98%).*) ausgetragen von diesen — soweit Nachrichten vorliegen — 88% (93%), 2 Graviditäten bestehen zurzeit noch; ärztliche Hilfe erforderten 3 Partus (1 Steißlage, 1 Zange, 1 Retentio placentae); 1 Frau abortierte später wegen schweren Herzleidens, 2 Fehlgeburten traten so spät nach der Reposition ein, daß ein Zusammenhang

*) Die Zahlen in den Klammern beziehen sich auf die Erfolge in den letzten 10 Jahren (35 Kranke).

mit der früheren Falschlage nicht anzunehmen ist; bei den anderen 2 Fällen, die nach der Entlassung noch abortierten, lagen schon vor der Einlieferung stärkere Blutungen vor. In der kritischen Zeit bald nach der Reposition kam es nur in 1 (0) Falle zur Ausstoßung der Frucht. — Der künstliche Abort wurde vorgenommen in 5 (1) Fällen: je einmal wegen T. a.-Verdachts, Tbc. pulmon., Herz- und Nierenleidens, 1 mal, weil der Hakenzangenversuch mißlungen war und Blutungen eintraten; 1 mal wurde die junge Gravidität erst während der Ausführung der angesetzten Vaginifixur entdeckt, es mußte die Totalexstirpation vorgenommen werden. — Für eine gesteigerte Disposition zur Frühgeburt, zu der sowohl die totalen Retroflexionen wie vor allem die partiellen Inkarzerationen neigen sollen, haben sich aus diesem Material Unterlagen nicht ergeben. — Zum Vergleich sei angeführt: Hennig berechnet für die Greifswalder Klinik (1910—1915) Erhaltung der Gravidität in 90% der Fälle; von den beobachteten Fällen (25) hatte 1 eine Frühgeburt aufzuweisen.

Die Erfolge der von strikten Indikationen bestimmten ärztlichen Behandlung der Retrodeviatio uteri gravidi muß demnach als äußerst segensreich bezeichnet werden.

Es folge eine kurze Tabelle der Fälle, über deren Ausgang wir Kenntnis erhalten konnten:

A. Stationär behandelte:

1919				
343	S. K.	Retrovers. ut grav. mens. IV.	Aufrichtg., Ring	Noch gravid
128	M. P.	Retrovers u. gr. incarc. mens. IV.	Aufrichtg. (Nark.) Pessar	Spont. Entbg., Retentio placent.
123	E. St.	Retrofl. u. g. mens. III. Descensus	Aufrichtg. (Nark.) Pessar	Spont. Entbdg.
105	F. B.	Retrofl. u. g. incarc. mens. IV.	Spontan. Aufrichtg.	„
81	K. L.	Retrofl. u. gr fixat. mens. III	Laparot, Ventrif.	„
1915				
457	F. Schw.	Retrofl. u. g. mens. II.	Aufrichtg., Pessar	Glatte Entbdg.
1914				
417	B. F.	Retrofl. u. g. incarc. mens. IV.	Aufrichtg., Pessar	nach 2 Mon Abort
46	P. R.	Retrofl. u. g incarc. mens. IV.	Aufrichtg. (Nark.), Pessar	Glatte Entbdg.
1913				
300	A. B.	Retrofl. u. g. mens. III. T. A.-Verdacht	Abort, artific.	—
9	P. R.	Retrofl. u. g. incarc mens. IV.	Aufrichtg. Pessar	Spont. Steißlage

1912				
509	E. P.	Retrofl. u. g. mens. III.	Aufrichtg. (Nark.), Pessar	Spont. Entbdg.
495	W. S.	Retrofl. u. g. mens. III.	Aufrichtg. (Nark.), Pessar	-
1911				
505	A. H.	Retrofl. u. g. incar. emens III.	Aufrichtg., Pessar	-
23	M. G.	Retrofl. u. g. mens. II.	Laparot. Ventrifix.	-
1910				
94	E. Sch.	Retrofl. u. g. mens. III. Hernia umbil. incarc.	Aufrichtg. (Nark.), Pessar Herniotomie	-
1909				
149	P. R.	Retrofl. u. g. incarc. mens. IV.	Aufrichtg., Pessar	-
85	A. S.	Retrofl. u. g. mens. II.	"	"
1908				
464	A. U.	Retrofl. u. g. mens. III.	"	-
362	A. Sch.	Retrofl. u. g. incarc. mens. III.	"	-
1907				
192	A. W.	Retrofl. u. g. mens. II.	"	[illegible]
1905				
449	G. Sch.	Retrofl. u. g. mens. II. Tbc. pulm.	Künstl. Abort	—
187	M. v. W.	Retrofl. u. g. incarc. mens. IV.	Aufrichtg., Pessar	Spont. Entbdg.
1903				
592	A. S.	Retrovers. u. g. mens. II Tabes.	Aufrichtg. (Nark.), Pessar	- —
585	G. K.	Retrofl. u. g. fix. mens. III. Myocarditt., Nephrit.	Künstl. Abort	
1902				
139	M. Sch.	Retrofl. u. g. mens. II. Prolaps	Vagin. Totalexstirp.	—
1901				
636	B. St.	[illegible]	[illegible] Abort	—
598	L. J.	Retrofl. u. g. incarc. mens. IV.	Aufrichtg., Pessar	Spont. Entbdg.
1900				
201	K. K.	Retrofl. u. g. fixat. mens. II.	Aufrichtg.-Versuch, Abort	—
1899				
342	J. U.	Retrofl. u. g. mens. II.	Aufrichtg., Pessar	Spont. Entbdg.

B. Poliklinisch behandelte:

1919				
727	F. H.	Retrofl. u. g. incarc. mens. III.	Aufrichtg.	Nach [illegible]
543	M. Sch.	Retrofl. u. g. mens. II.	Aufrichtg., Pessar	Spont. Entbdg.
1918				-
596	H. B.	Retrofl. u. g. mens. II.	"	
1917				
423	F. H.	Retrofl. u. g. incarc. mens. III.	Spont. Aufrichtg.	"

1914				
627	A. H.	Retrofl. u g. incarc. mens. III.	Aufrichtg.	Spont. Entbdg.
346	E. F.	Retrofl. u. g. mens. III.	Aufrichtg., Pessar	„
1913				
771	A. K.	Retrofl. u. g. mens. III.	„	Abort (2 M. spät.)
600	E. Sch.	Retrofl. u. g. mens. III.	„	Spont. Entbdg.
116	A. H.	Vit. cordis Retrofl. u. g. incarc. mens. III.	Aufrichtg.	„
1912				
573	A. K.	Retrofl. u. g. mens. III.	Aufricht., Pessar	„
1910				
737	B. O.	Retrofl. u. g. incarc. mens. IV. Vit. cord.	Spont. Aufrichtg.	Abort (im 6. Mon.)
320	M. S.	Retrofl. u g. mens. II. Descensus	Aufrichtg., Pessar	Glatte Entbdg.
1909				
288	A. H.	Retrofl. u. g. incarc. mens. IV.	„	„
1907				
760	E. K.	Retrofl. u. g. incarc. mens. IV.	Aufrichtg.	Abort i. spät. Mon.
1901				
955	A. F.	Retrofl. u. g. mens. III.	Aufrichtg., Pessar	„
1900				
708	M. E.	Retrofl. u. g. mens. III.	„	Spont. partus
1899				
582	M. S.	Retrofl. u. g. mens. II.	„	„
544	I. R.	Retrofl. u. g. mens. III.	„	„

Literatur.

1. Arnold, Über die Dauerresultate der Ventrifixur. ut., im besonderen über postoperative Schwangerschaften und Geburten. Dissert. Würzburg 1917.
2. H. Biermer, Über operative Retroflexionsbehandlungen. Therap. Monatsh. 1900.
3. Bröse, Über die Anwendung der Alexander-Adamsschen Operation in der Schwangerschaft und im Wochenbett. Zentralbl. f. G. u. G.-H. 1909.
4. Bumm, Grundriß zum Studium der Geburtshilfe.
5. Calverley, Blasenruptur durch Retroversio ut. grav. Ref. Zentralbl. f. G. u. G.-H. 1916.
6. Chrobak, Zur Frage der spontanen Aufrichtung bei Retrodeviationen der schwangeren Gebärmutter. Zentralb. f. G. u. G.-H. 1892.
7. Cramer, Eine seltene Einklemmung des gravid. Uterus. Zeitschr. f. G. u. G.-H., Band XLI, Heft 2.
8. Dührssen, Über Aussackungen, Rückwärtsneigungen und Knickungen der schwangeren Gebärmutter usw. Arch. f. Gynäk. 57.
9. — „Retroflexio uteri gravidi" in der Enzyklopädie f. G.-H. u. G.
10. Engelhorn, Über Blasenblutung bei Retroflex. ut. grav. incarc. Münchener Mediz. Wochensch. 1910.
11. Golenkow, Über Retroflexio ut. gravidi. Dissert. Jena 1912.
12. Gottschalk, Zur Lehre von der Retroversio ut. grav. Arch. f. Gynäk. 46.
13. Hennig, Über die operative Behandlung der Retrofl. ut. grav. Dissert. Greifswald 1915.
14. Hofmeier, Über Schwangerschafts- und Geburtsstörungen nach antefixierenden Methoden am Uterus. Monatsschrift f. G.-H. u. Gynäk. XLVI.
15. Jung, Die Behandlung der Inkarzeration des schwangeren Uterus. Deutsche Medizin. Wochenschrift 1914. Nr. 14.
16. Koblanck, Indikation zur künstl. Frühgeburt und deren Technik. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung 1913. Nr. 18.
17. Kreutzmann, Erfahrungen aus der geburtshilfl. Privatpraxis in 25jähr. Tätigkeit. Monatsschr. f. G.-H. u. Gynäk. XXIII.

18. Krischanowsky, Pathologie und Therapie der Retrofl. ut. grav. incarcerat. Dissert. München 1916.
19. v. Kubinyi, Über Inkarzeration der retrodeviierten schwang. Gebärmutter und die konsekutive Blasengangrän. Sammlg. klin. Vorträge, Gynäkol. Nr. 192.
20. Küstner, Die operative Behandlung der Retroversio-flexio uteri. Volkmann, gynäkol. Vorträge, Neue Folge 171.
21. —, Lehrbuch der Gynäkologie.
22. —, Was kann die Laparotomie bei irreponibler Retroversio u. Retroflexio ut. gravid. leisten? Monatsschr. f. G.-H. u. Gynäk. 1907. Band 25.
23. —, Bauchlage. Zeitschrift f. G.-H. u. Gynäk. 1916. Nr. 11.
24. — in Döderleins Handbuch der Geburtshilfe 1916, II. Kap. III.
25. —, Zur Therapie der Retroversio-flexio (Differential-indikatorische Gesichtspunkte). 1919.
26. Meißner, Über Spätresultate bei Retroflexio-Operationen. Monatsschr. f. G.-H. und Gynäk. 1916. XLIV.
27. Ostaschinsky, Über die funktionellen Resultate der Ventrofixation bei Retroversioflexio uteri. Dissert. Bern 1916.
28. Rosenberger, Ein seltener Fall von Incarceratio ut. gravidi retroflexi. Beiträge f. G.-H. und Gynäk. Bd. 14.
29. Schiller, Retroversio ut. gravidi. Gynäk. Gesellschaft Breslau 1913.
30. Schlichting, Zur Therapie der Retroflex. ut. grav. fixat. Gynäkol. Rundschau 1908. Nr. 13.
31. Schlüter, Über konservative gynäkolog. Operationen während der Schwangerschaft. Dissert. Berlin 1916.
32. van Teutem, Über Retroflexio uteri. Zeitschr. f. G.-H. u. Gynäk., Band LXXVII.
33. G. Veit, Über die Retroflexion der Gebärmutter in den späteren Schwangerschaftsmonaten. Volkmann, Sammlung klinischer Vorträge Nr. 170.
34. Waltke, Über Spätresultate der Operationen bei Rückwärtslagerung der Gebärmutter. Dissert. Straßburg 1916.
35. Wenzel, Über Blasenblutungen bei Retroflex. ut. gravid. incarcerat. Dissert. München 1913.
36. Wertheim in v. Winckel, Handbuch der Geburtshilfe. 1904. II. 1.

Lebenslauf.

Ich, Georg Friedrich Scholz, Preuße, evangelisch, wurde den 15. März 1888 in Leobschütz O/S., geboren, als Sohn des 1902 verstorbenen Arztes Dr. med. Arthur Scholz und seiner Frau Martha, geb. Priesemuth. Ich besuchte das Gymnasium zu Leobschütz und von 1903 ab das Friedrichsgymnasium zu Breslau, das ich Ostern 1907 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Seitdem studierte ich in Breslau Medizin und bestand daselbst 1909 die Vorprüfung und beendete am 17. März 1913 das ärztliche Staatsexamen. Mein praktisches Jahr leistete ich an der Medizinischen Klinik und dem Krankenhause der Elisabethinerinnen in Breslau ab. Meine Approbation erfolgte unter dem 5. April 1914. Seitdem war ich Assistent auf der gynäkolog. Abteilung des letztgenannten Krankenhauses. Von Oktober 1914 bis Januar 1919 stand ich im Heeresdienste, zuletzt als Oberarzt d. L.

Seit Januar 1919 bin ich wieder als Assistenzarzt auf der gynäkologischen Abteilung des Krankenhauses der Elisabethinerinnen zu Breslau beschäftigt.